

**Japanese Patent Office**  
**Utility Model Laying-Open Gazette**

Utility Model Laying-Open No.           **63-185917**  
Date of Laying-Open:                   **November 29, 1988**  
International Class(es):               **F16C 19/26**  
   **F01L 1/18**  
   **F16C 33/64**

( 2 pages in all)

---

Title of the Invention:               **A ROLLER BEARING FUNCTIONING  
AS BEARING AS WELL AS ROLLER**

Utility Model Appln. No.              **62-78244**  
Filing Date:                          **May 25, 1987**  
Inventor(s):                          **Mitsuo BANDO**

Applicant(s):                       **Koyo Seiko Co., Ltd.**

Partial Translation of  
Japanese Utility Model Laying-Open No. 63-185917

What is claimed is:

(1) A roller bearing functioning as bearing as well as roller, structured in such a way that a pin which is an inner ring has two ends in the longitudinal direction that are fixed to a support member and thus the outer surface of an outer ring is in rolling contact with another component, wherein

said pin has end portions and a central portion in the longitudinal direction, said end portions are fixed regions and said central portion is crowned, and the outer surface of said fixed region is straight-shaped or tapered.

(2) The roller bearing functioning as bearing as well as roller according to claim 1, wherein

only the region of the pin that is in rolling contact with another region is surface-hardened.

④日本国特許庁 (JP)

⑤実用新案出願公開

## ⑥公開実用新案公報 (U) 昭63-185917

⑦Int.Cl.<sup>1</sup>

F 16 C 19/26  
 F 01 L 1/18  
 F 16 C 33/64

識別記号

厅内整理番号  
 6718-3J  
 N-6965-3G  
 7617-3J

⑧公開 昭和63年(1988)11月29日

審査請求 未請求 (全2頁)

⑨考案の名称 ローラ兼用ころ軸受

⑩実願 昭62-78244

⑪出願 昭62(1987)5月25日

⑫考案者 坂東光雄 大阪府大阪市南区鶴谷西之町2番地 光洋精工株式会社内

⑬出願人 光洋精工株式会社 大阪府大阪市南区鶴谷西之町2番地

⑭代理人 弁理士 岡田和秀

## ⑮実用新案登録請求の範囲

(1) 外輪の外周面が他部材にころがり接触するよう、内輪兼用のピンの両端が支持部材に固定される構成のローラ兼用ころ軸受において、

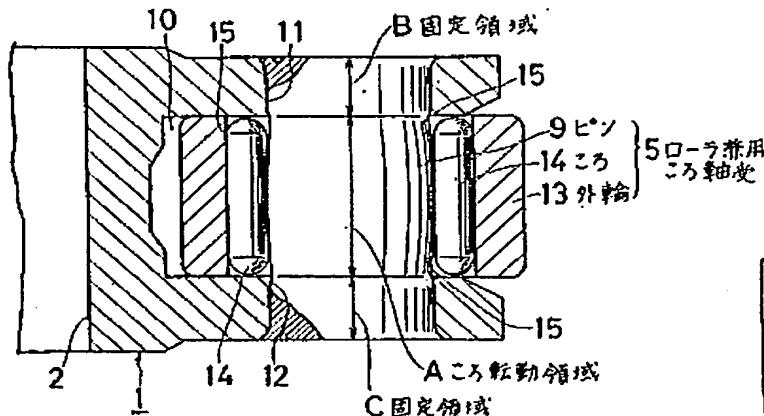
前記ピンの両端部分の固定領域を除く中間のころ転動領域にのみクラウニングが施されていて、前記固定領域の外周面がストレート状もしくはテーパ状に形成されていることを特徴とするローラ兼用ころ軸受。

(2) 前記ピンのころ転動領域のみが表面硬化処理を施されているものである実用新案登録請求の範囲第(1)項記載のローラ兼用ころ軸受。

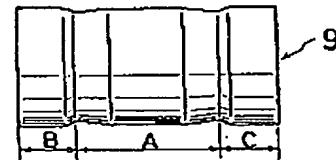
## 図面の簡単な説明

第1図および第2図は本考案の一実施例にかかる

第1図



第3図

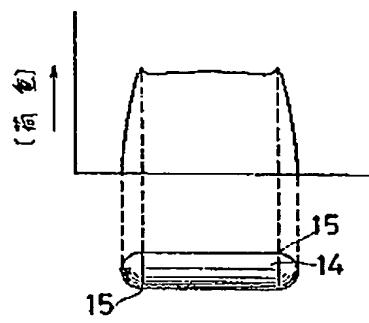


り、第1図はローラ兼用ころ軸受をカムフォロワに取り付けた状態を略示した断面図、第2図はころにかかる荷重分布を示す説明図である。第3図は本考案の他の実施例であるピンを略示した正面図である。また、第4図ないし第7図は従来例にかかり、第4図は内燃機関の駆弁機構の一部を略示した側面図、第5図は第4図のV-V線拡大断面図、第6図はピンの外周面全域にクラウニングを施してある例を略示した断面図、第7図はピンの外周面の両端部分にクラウニングを施してある例を略示した断面図である。

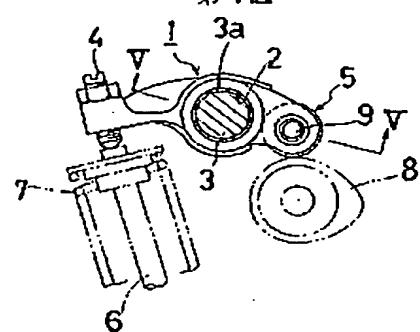
5……ローラ兼用ころ軸受、8……カム(他部材)、9……ピン、A……ころ転動領域、B、C……固定領域、13……外輪、14……ころ。

実用 昭63-185917 (2)

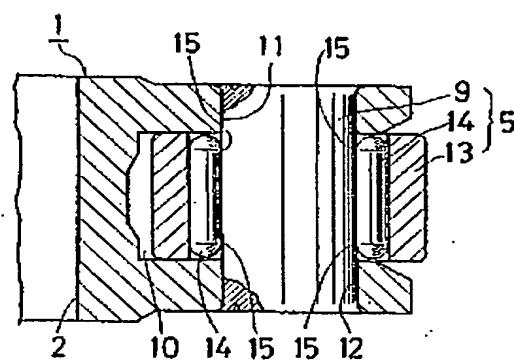
第2図



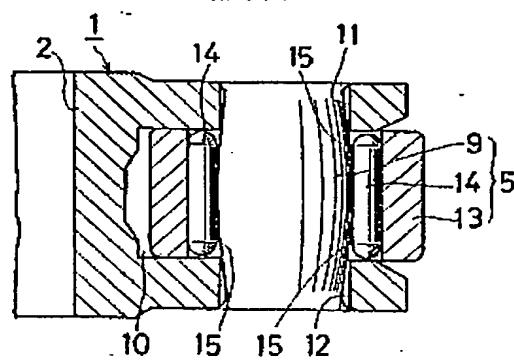
第4図



第5図



第6図



第7図

